

El cohete nuclear de la NASA que se lanzará en 2027 y que orbitará durante 300 años

La nueva tecnología de propulsión basada en energía nuclear que prepara la NASA y DARPA para un nuevo cohete que lanzarán en los próximos años.

Siguen los avances en la carrera espacial, y ahora la NASA y DARPA se han unido para crear un sofisticado cohete basado en energía nuclear, que se lanzaría en 2027 que tiene previsto orbitar durante nada menos que 300 años.

La Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) y la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de Defensa (DARPA) se han asociado para desarrollar tecnologías de cohetes que utilicen energía nuclear para propulsarse.

Debido a que la cantidad de empuje que puede generar un cohete convencional está limitada por los combustibles como el queroseno y el hidrógeno, el uso de energía nuclear podría favorecer este empuje para alcanzar mayores cotas en el espacio.



El anuncio de la NASA, realizado como parte del foro SciTech del Instituto Estadounidense de Aeronáutica y Astronáutica (AIAA), ha explicado que los recientes avances en la tecnología nuclear les permite asumir más riesgos.

Añaden que el cambio a uranio poco enriquecido de alto ensayo (HALEU) cuenta con mayor proporción de uranio enriquecido en la mezcla de combustible en comparación con el combustible que se usa habitualmente en los reactores nucleares de agua ligera.

La NASA que ha firmado un acuerdo con DARPA, les delega la responsabilidad de demostrar la propulsión nuclear en el espacio.

Con ello, NASA será responsable de diseñar lo que denomina tecnología de cohete térmico nuclear (NTR) y el motor NRT. Incluye construir y desarrollar el reactor nuclear, todos los aspectos del motor, probar el motor en tierra, ayudar a DARPA a adquirir HALEU e integrarlo en vehículos.

Este motor desarrollado por la NASA se integrará en un

propulsor, y es aquí donde entra DARPA. Este vehículo propulsor se denomina NTR experimental y DARPA integrará el vehículo de lanzamiento en el X-NTRV.

Un avance seguro y duradero

Stefanie Tompkins, directora de DARPA, señala que en lo que respecta a la seguridad, este sistema se diseñará de forma que el motor no funcione hasta que llegue al espacio y utilizará una órbita que no se degradará hasta que el motor sea seguro para entrar de nuevo a la Tierra.

El motor no emite ningún escape radiactivo y solo saldrá hidrógeno gaseoso de una boquilla, recogen en wccftech.

“Es de vital importancia para nosotros alcanzar una altitud lo suficientemente alta como para que el material ya no sea radiactivo cuando vuelva a entrar correctamente. Eso es fundamental para nosotros. Eso es una especie de mínimo en el umbral de los 700 kilómetros, y tal vez hasta los 2.000 kilómetros, los cuales están muy por encima de la Estación Espacial Internacional”, aclara.

Fuente: computerhoy.